# LKPD

## Lembar Kerja Peserta didik

## Berorientasi Problem Based Learning (PBL)

### FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERGESERAN ARAH KESETIMBANGAN KIMIA



**Disusun Oleh : Alvito Prada Aryasatya**
**Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Harun Nasrudin, M.S**

**Kelompok** : ----------

**Anggota/Absen:** ----------
---
---
---
---
---

LIVEWORKSHEETS

# DAFTAR ISI

Daftar Isi.....ii
Kata Pengantar.....iii
Peta Konsep.....iv
Petunjuk Penggunaan.....v
Capaian - Alur Tujuan Pembelajaran.....vi
Tahap Pengiriman Jawaban.....vii
LKPD 1: Faktor Konsentrasi.....1
LKPD 2: Faktor Suhu.....10
LKPD 3: Faktor Volume dan Tekanan.....19



LIVEWORKSHEETS

# KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan hidayah-Nya sehingga penyusunan e-LKPD materi kesetimbangan kimia ini dapat terselesaikan dengan lancar dan tepat waktu. Tersusunnya e-LKPD ini tidak lepas dari dorongan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan e-LKPD ini.

E-LKPD berorientasi *Problem Based Learning* (PBL) didasarkan pada kurikulum merdeka untuk melatihkan keterampilan berpikir kritis peserta didik. Melalui e-LKPD ini diharapkan peserta didik lebih mampu mengembangkan pengetahuan dan keterampilan yang dimilikinya. E-LKPD ini disusun untuk menuntun peserta didik dalam melakukan suatu percobaan dan pengamatan yang didasarkan pada permasalahan yang ada dalam kehidupan sehari-hari.

Penulis menyadari penyusunan LKPD ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis menerima kritik dan saran yang membangun untuk kualitas dari e-LKPD menjadi lebih baik. Penulis juga berharap e-LKPD ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, terutama dapat membantu peserta didik untuk mempelajari materi kesetimbangan kimia.

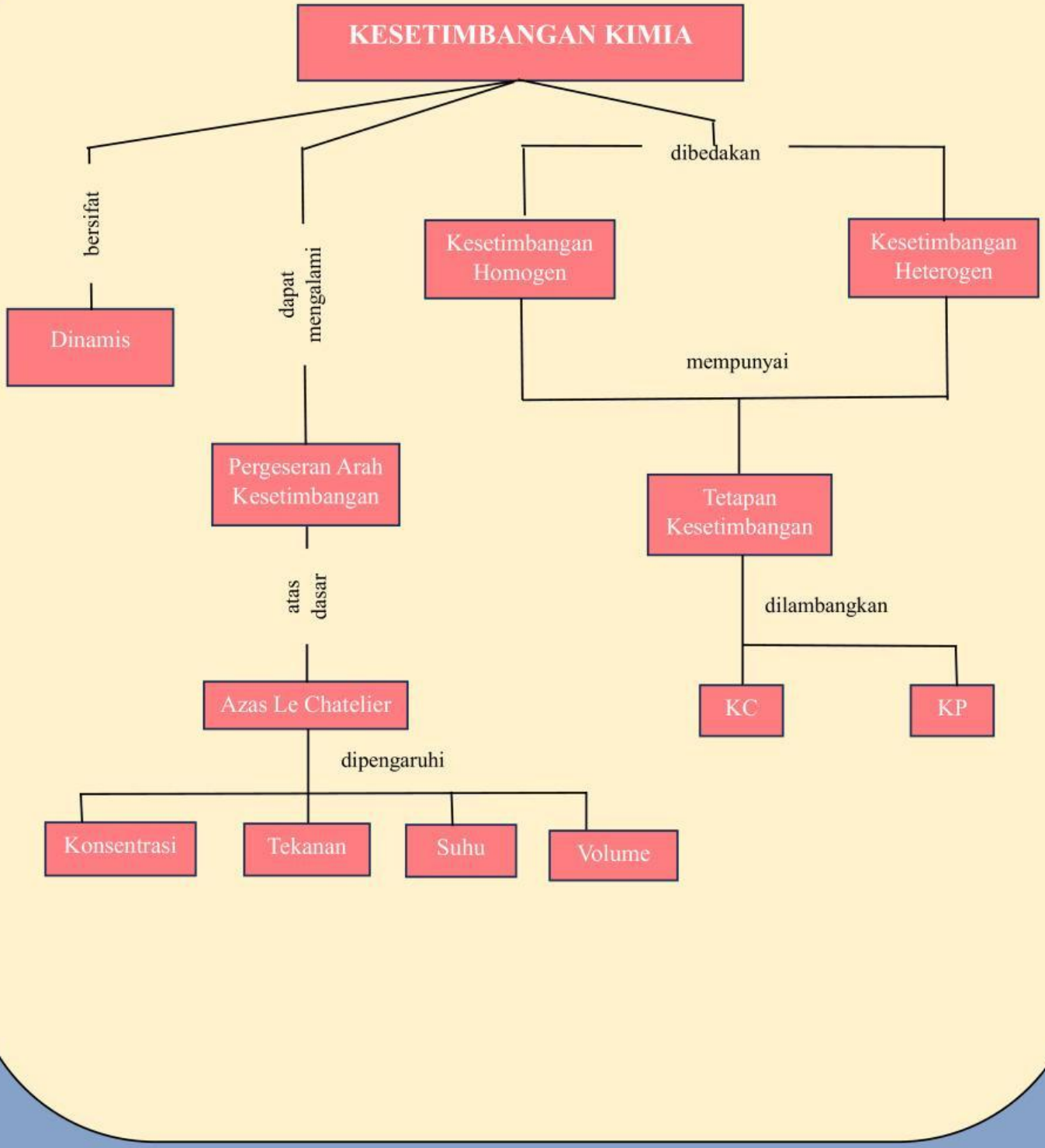
Surabaya, Februari 2024

Penulis



LIVEWORKSHEETS

# PETA KONSEP






LIVEWORKSHEETS

# PETUNJUK PENGGUNAAN

**BAGI PENDIDIK**

Beberapa hal yang perlu diperhatikan oleh pendidik ketika menggunakan LKPD ini:

1. Menjelaskan petunjuk penggunaan LKPD kepada peserta didik
2. Melakukan pembelajaran sesuai dengan sintaks *Problem Based Learning* (PBL)
3. Pendidik menjadi fasilitator dalam proses pembelajaran
4. Pendidik mengarahkan peserta didik untuk membaca bahan bacaan yang disediakan dan mengerjakan latihan soal

**BAGI PESERTA DIDIK**

Untuk mempelajari LKPD ini, terdapat beberapa hal yang harus diperhatikan oleh peserta didik sebagai berikut:

1. Sebelum menggunakan LKPD berdoalah terlebih dahulu
2. Tuliskan identitas kelompok pada halaman muka LKPD
3. Bacalah tiap bagian LKPD dengan teliti
4. Pelajarilah sumber belajar yang berkaitan dengan materi secara cermat
5. Kerjakan percobaan secara berkelompok dengan membaca petunjuk dan melakukan langkah-langkah secara berurutan
6. Diskusikanlah hasil percobaan bersama teman sekelompok
7. Tuliskan hasil diskusi kelompok dengan jelas
8. Tanyakan kepada guru jika terdapat hal-hal yang kurang dimengerti
9. Akhirilah kegiatan pembelajaran dengan berdoa



LIVEWORKSHEETS

## CAPAIAN PEMBELAJARAN

Pada akhir fase F, peserta didik mampu menerapkan operasi matematika dalam perhitungan kimia; mempelajari sifat, struktur dan interaksi partikel dalam membentuk berbagai senyawa; memahami dan menjelaskan aspek energi, laju dan kesetimbangan reaksi kimia; Peserta didik mampu menjelaskan penerapan berbagai konsep kimia dalam keseharian dan menunjukkan bahwa perkembangan ilmu kima menghasilkan berbagai inovasi. Peserta didik memiliki pengetahuan Kimia yang lebih mendalam sehingga menumbuhkan minat sekaligus membantu peserta didik untuk dapat melanjutkan ke jenjang pendidikan berikutnya agar dapat mencapai masa depan yang baik. Peserta didik diharapkan semakin memiliki pikiran kritis dan pikiran terbuka melalui kerja ilmiah dan sekaligus memantapkan profil pelajar Pancasila khususnya jujur, objektif, bernalar kritis, kreatif, mandiri, inovatif, bergotong royong, dan berkebhinekaan global.

## ALUR TUJUAN PEMBELAJARAN

1. Peserta didik dapat mengidentifikasi masalah berdasarkan berita yang disajikan dalam percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan kimia dengan tepat.
2. Peserta didik dapat menyusun rumusan masalah berdasarkan berita yang disajikan dalam percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan kimia dengan tepat.
3. Peserta didik dapat menyusun hipotesis berdasarkan berita yang disajikan dalam percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan kimia dengan tepat.
4. Peserta didik dapat mengidentifikasi variabel berdasarkan prosedur yang disajikan dalam percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan kimia dengan tepat.
5. Peserta didik dapat menganalisis data berdasarkan data hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan kimia dengan tepat.
6. Peserta didik dapat memberikan pernyataan dari hubungan faktor-faktor pergeseran arah kesetimbangan kimia yang dikaitkan dengan azas Le Chatelier berdasarkan persamaan reaksi yang diberikan dengan tepat.
7. Peserta didik dapat merumuskan kesimpulan berdasarkan data hasil percobaan faktor-faktor yang mempengaruhi pergeseran arah kesetimbangan kimia dengan tepat.


LIVEWORKSHEETS

## TAHAP PENGIRIMAN JAWABAN

1. Klik finish
2. Klik email my answer to my teacher
3. Masukkan nama kelompok, misal "Kelompok 1"
4. Isilah kolom group/level dengan "Kelas XI"
5. Isilah kolom school subject "Kimia- Kesetimbangan Kimia"
6. Isilah kolom enter your teacher's email "alvito.20065@mhs.unesa.ac.id"
7. Klik send



LIVEWORKSHEETS